

ANALIZĂ COMPARATIVĂ
A UNOR INDICI OBȚINUȚI
ÎN STUDIILE POPULAȚIONALE MICS 2012
ȘI STEPS 2013, REPUBLICA MOLDOVA

Victoria BUCOV, Valeriu PANTEA,
Ion BAHNAREL, Nicolae FURTUNĂ,
Centrul Național de Sănătate Publică

Summary

Comparative analysis of indexes obtained in population studies carried out in Moldova, MICS 2012 and STEPS 2013

The data on tobacco and alcohol use were analyzed on based on the information included in reports MICS 2012 and STEPS 2013, population studies took place in Moldova. The general conclusions on tobacco and alcohol use characteristic for Moldova are analyzed for total number of respondents. The selected indicators on the use of tobacco and alcohol obtained in two studies were analyzed in identical age groups, ie 30-44 years. In MICS 2012 were interviewed 3021, in STEPS 2013 – 1229 persons aged 30-44 years. Comparing the numerical values of indices from two studies we identified statistically significant differences. For the extrapolation of data from demographic studies to the general population, and their evaluation is more faithful to operate with qualitative assessments than numerical values of the indices, because they vary significantly in different studies. For example, it is possible to say that according to the data of MICS2012 and STEPS2013 number of current smokers among women in Moldova not exceed their tenth, among men smoked about half of them, and in total about one fourth of adolescents and adults.

Keywords: demographic studies, smoking, alcohol use

Резюме

Сравнительный анализ показателей, полученных в двух популяционных исследованиях, проведенных в Молдове, MICS 2012 и STEPS 2013

Проведен сравнительный анализ показателей, характеризующих употребление табака и алкоголя, по данным отчетов двух популяционных исследований, MICS 2012 и STEPS 2013, реализованных в Молдове. Общие выводы по употреблению табака и алкоголя в Молдове были проанализированы для всех респондентов. Специфические показатели по употреблению табака и алкоголя, полученные в двух исследованиях, сравнивались для идентичных возрастных групп, т.е. 30-44 лет (MICS 2012 – 3021, STEPS 2013 – 1229 лиц). При сравнении численных значений показателей двух исследований выявлены статистически значимые различия. Экстраполяцию данных демографических рандомизированных исследований на население в целом и их оценку более правильно было бы проводить на качественном уровне, нежели на количественном, так как числовые значения показателей существенно различаются в разных исследованиях. Например, можно сказать, что в соответствии с данными демографических исследований MICS 2012 и STEPS 2013 в настоящее время число курильщиц среди женщин не превышает их десятой части, среди мужчин курили около половины из них, а в общей сложности среди подростков и взрослых – около одной четверти от общего числа.

Ключевые слова: демографические исследования, курение, употребление алкоголя

Introducere

Anchetarea este una dintre metodele de bază pentru colectarea și analiza datelor în diferite domenii și totodată este o sursă esențială de statistici în multe țări. Odată cu dezvoltarea tehnologiilor informaționale și posibilitatea de a prelucra un volum mare de date, evoluții semnificative au avut loc în metodologia de studii demografice, sociologice și de sănătate, constatându-se sofisticarea metodelor și instrumentelor utilizate, mai cu seamă a modelelor de anchetă complexe [1-4].

Totodată, în foarte puține cazuri este posibil de realizat cercetări exhaustive (gen recensământ) din cauza costurilor mari. Este de menționat că chestionarea reprezintă un mijloc foarte bun de explicare a comportamentelor umane și de identificare a factorilor care le determină. Această metodă în majoritatea cazurilor este realizată pe bază de eșantion, are un caracter standardizat și se referă la metodele cantitative. În cadrul cercetărilor pe bază de eșantion se pune acut problema reprezentativității, adică capacitatea lor de a reproduce cât mai fidel caracteristicile examinate. Se știe că orice studiu bazat pe eșantion presupune și o anumită eroare (distorsiuni) sau erori întâmplătoare, ceea ce trebuie de luat în considerare la interpretarea datelor [2, 5, 6]. Dintre factorii de risc pentru sănătate, cei mai frecvent evaluați în diferite studii populaționale sunt consumul de tutun și de alcool [7, 8].

În articolul de față sunt comparate datele privind consumul de tutun și de alcool obținute în două studii populaționale, realizate în Republica Moldova în ultimii ani, MICS 2012 și STEPS 2013 [9, 10], în scopul de a evalua compatibilitatea datelor obținute.

Materiale și metode

Au fost supuse analizei comparati-
ve datele privind consumul de tutun și

alcool incluse în rapoarte MICS 2012 și STEPS 2013, ale studiilor populaționale desfășurate în Republica Moldova [9, 10]. Studiile menționate au fost realizate pe același eșantion, cu ajustarea și ponderarea datelor obținute în etapa de prelucrare și analiză a lor [11]. În MICS 2012, din 400 de cuiburi au fost intervievate 7545 de persoane cu vârsta de 15-49 ani, inclusiv 3021 cu vârsta de 30-44 de ani; în STEPS 2013 au participat în total 4807 respondenți cu vârsta de 18-69 de ani selectați aleatoriu, inclusiv 1229 cu vârsta de 30-44 de ani [12].

Concluziile generale privind consumul de tutun și de alcool incluse în ambele rapoarte, ca situație caracteristică pentru Moldova, sunt analizate pentru lotul total al respondenților. Indicatorii selectați privind utilizarea de tutun și alcool obținuți în două studii au fost comparați în grupele de vârstă identice ale respondenților, și anume 30-44 de ani. Datele obținute au fost prelucrate statistic la nivel de veridicitate egal cu 95%. Randomizarea (π_k) datelor în cazuri necesare a fost efectuată după formula clasică separat pentru fiecare subgrup $\pi_k = \%$ stratului din distribuția generală / % stratului în eșantion. La compararea datelor exprimate în procente a fost folosit indicele Student.

Rezultate și discuții

Chestionare. Metoda de chestionare, fiind o metodă standardizată și cantitativă, este un mijloc foarte bun de explicare a comportamentelor umane și de identificare a factorilor care le determină [2, 13].

Chestionarele de model MICS 4 (http://www.childinfo.org/mics4_tools.html) au fost ajustate la necesitățile țării și utilizate în MICS 2012 realizat în Moldova. În STEPS 2013 a fost utilizat Chestionarul validat (Instrumentul STEPS al OMS pentru supravegherea factorilor de risc pentru bolile cronice) [12]. În chestionare au fost folosite întrebări de tip deschis, închis sau precodificate și întrebări-filtru (tabelul 1). Majoritatea întrebărilor în chestionarele analizate pe problemele în cauză erau similare după sens.

Tabelul 1

Întrebări privind consumul de tutun și alcool, incluse în chestionarele MICS 2012 și STEPS 2013

CONSUMUL DE TUTUN	
MICS 2012	STEPS 2013
FUMAȚI ȚIGĂRI ÎN PREZENT?	LA MOMENT FUMAȚI CAREVA PRODUSE DIN TUTUN, CUM AR FI ȚIGĂRILE, TRABUCURILE SAU PIPELE?

CE VÂRSTĂ AVEAȚI CÂND AȚI FUMAT PRIMA ȚIGARĂ ÎNTREAGĂ?	CE VÂRSTA AVEAȚI CÂND AȚI ÎNCEPUT SĂ FUMAȚI PENTRU PRIMA DATĂ?
CÂTE ȚIGĂRI AȚI FUMAT ÎN ULTIMELE 24 DE ORE? ÎN CÂTE DIN ZILELE DIN ULTIMA LUNĂ AȚI FUMAT ȚIGĂRI? ÎN ULTIMA LUNĂ AȚI FOLOSIT ASTFEL DE PRODUSE DE FUMAT PE BAZĂ DE TUTUN? CE TIPURI DE ASTFEL DE PRODUSE PE BAZĂ DE TUTUN AȚI CONSUMAT SAU FOLOSIT ÎN ULTIMA LUNĂ? ÎN CÂTE DIN ZILELE DIN ULTIMA LUNĂ AȚI CONSUMAT ASTFEL DE PRODUSE DE FUMAT PE BAZĂ DE TUTUN?	ÎN MEDIE, CÂTE DIN URMĂTOARELE PRODUSE LE FUMAȚI ÎN FIECARE ZI/ SĂPTĂMÂNĂ?
AȚI ÎNCERCAT VREODATĂ PRODUSE FĂRĂ FUM PE BAZĂ DE TUTUN, CUM AR FI TUTUNUL DE MESTECAT, DE PRIZAT SAU CEL „ÎNMUIAT”? ÎN CÂTE DIN ZILELE DIN ULTIMA LUNĂ AȚI CONSUMAT PRODUSE FĂRĂ FUM PE BAZĂ DE TUTUN?	UTILIZAȚI LA MOMENT CAREVA PRODUSE DIN TUTUN CARE NU SE APRIND CUM AR FI TUTUNUL DE PRIZAT, TUTUNUL DE MESTECAT, BETEL?
CONSUMUL DE ALCOOL	
MICS 2012	STEPS 2013
AȚI CONSUMAT VREODATĂ ALCOOL?	AȚI CONSUMAT VREODATĂ ALCOOL, CUM AR FI BEREA, VINUL, COCKTAILURI CU ALCOOL, LICHIOR, RACHIU ȘI ALTE BĂUTURI TARI?
ÎN CÂTE ZILE DIN ULTIMA LUNĂ AȚI CONSUMAT MĂCAR O DOZĂ DE ALCOOL?	PE PARCURSUL ULTIMELOR 30 DE ZILE, LA CÂTE OCAZII AȚI AVUT PARTE DE CEL PUȚIN O BĂUTURĂ ALCOOLICĂ STANDARDIZATĂ?
ÎN ULTIMA LUNĂ, ÎN ZILELE ÎN CARE AȚI CONSUMAT ALCOOL, CÂTE DOZE AȚI CONSUMAT DE OBICEI?	PE PARCURSUL ULTIMELOR 30 DE ZILE, ATUNCI CÂND AȚI CONSUMAT ALCOOL, CÂTE BĂUTURI STANDARD ÎN MEDIE AȚI CONSUMAT LA O OCAZIE?

Consumul de tutun

Constatările generale similare privind consumul de tutun în rândul populației Republicii Moldova conform datelor MICS 2012 și STEPS 2013 includ următoarele poziții:

- bărbații au început să fumeze mai devreme în comparație cu femeile;
- numărul fumătorilor printre bărbați este mult mai mare în comparație cu cel al femeilor;

- bărbații au fumat zilnic mai multe țigarete în comparație cu femeile;
- țigarele fabricate sunt produsul din tutun cel mai pe larg utilizat;
- nu a fost stabilită o diferență semnificativă statistic între rata bărbaților fumători actuali în funcție de aria de rezidență, rurală sau urbană;
- femeile din ariile urbane fumează mai mult în comparație cu cele din ariile rurale.

Totodată, la compararea valorilor numerice ale unor indici obținuți în cele două studii au fost identificate diferențe semnificative. Este firesc faptul că datele obținute în studiile demografice sunt extrapolate pentru populația generală din care este extras eșantionul. În raportul MICS 2012 pe pag. 144 găsim: „În Moldova, utilizarea produselor din tutun este cu mult mai frecvent întâlnită în rândul bărbaților decât în rândul femeilor (...)” [9]. În raportul STEPS 2013, în concluziile de pe pag. 38 este indicat: „1. O pătrime din populația Republicii Moldova (25,3%) și 4 din 10 bărbați sunt fumători actuali (...)” [10]. În baza datelor tabelului 11 din raportul STEPS și tabelelor TA1 și TA1M din raportul MICS 2012, am comparat proporțiile fumătorilor actuali printre femei și bărbați conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013 (tabelul 2). La calculare a fost luată în considerare mărimea π_k egală cu $-0,8$ pentru femei și $1,3$ pentru bărbați, reieșind din raportul femeilor și bărbaților în populația generală (100 femei/94 bărbați) [14].

Datele prezentate în tabelul 2 demonstrează prezența unor diferențe semnificative între proporțiile fumătorilor actuali printre femei, bărbați și în lotul total, conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013, respectiv $p < 0,01$, $p < 0,05$ și $p < 0,01$.

Tabelul 2

Date privind procentajul fumătorilor actuali printre femei și bărbați conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013

Sex	MICS 2012		STEPS 2013		p
	%±2 m	Total	%±2 m	Total	
Femei	8,2±0,7	6000	5,6±0,8	758	p<0,01
Bărbați	48,5±2,5	1545	43,6±2,3	471	p<0,05
Total	27,7±1,0	7545	25,3±1,3	1229	p<0,01

În tabelul 3 sunt prezentate date privind numărul fumătorilor actuali printre persoanele cu vârsta de 30-44 de ani, conform rezultatelor ambelor studii. Analiza comparativă a indicilor respectivi a evidențiat diferențe semnificative între proporțiile fumătorilor actuali în toate grupurile prezentate după datele MICS 2012 și STEPS 2013, respectiv pentru femei $p < 0,05$, bărbați $p < 0,01$ și lotul total $p < 0,001$.

Tabelul 3

Date privind numărul fumătorilor actuali printre persoanele cu vârsta de 30-44 de ani conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013

Sex	MICS 2012		STEPS 2013		p
	%±2 m	Total	%±2 m	Total	
Femei	9,5±1,2	2423	6,6±1,9	758	p<0,05
Bărbați	57,9±4,0	598	47,9±5,0	471	p<0,01
Total	32,9±1,7	3021	22,5±2,4	1229	p<0,001

Un indicator informativ și important la evaluarea riscurilor pentru sănătate este numărul de țigări fumate zilnic. Datele respective privind informația în cauză sunt prezentate în tabelul 4. În MICS 2012, în grupul de vârstă analizat, comparativ cu STEPS 2013, a fost înregistrat un număr semnificativ mai mare de femei care fumează zilnic mai puțin de cinci țigări ($p < 0,01$) și un număr semnificativ mai mic a femeilor care fumează zilnic zece și mai multe țigări ($p < 0,01$). În grupul de bărbați diferențe semnificative între indicii analizați nu au fost depistate.

Tabelul 4

Date privind numărul de țigări fumate zilnic printre persoanele cu vârsta de 30-44 de ani conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013

Grupul	Nr. fumători	Numărul țigărilor fumate zilnic, % ±2 m		
		<5	5-9	10 și mai multe
Femei MICS	226	38,9±6,5 ●	25,3±5,8	35,8±6,4 ■
Bărbați MICS	330	4,5±2,3	7,6±2,9	87,9±3,6
Ambele sexe	556	18,5±3,3	14,7±3,0	66,8±4,6
Femei STEPS	50	18,9±11,1 ●	21,2±11,6	59,9±13,9 ■
Bărbați STEPS	206	4,1±2,7	9,1±4,0	86,8±4,7
Ambele sexe	256	5,5±2,8	10,3±3,8	84,2±4,6

Notă: ● ■ – $p < 0,01$.

Consumul de alcool

Indicele ce reflectă consumul curent de alcool, conform datelor MICS 2012 extrapolat pentru populația totală, este egal cu 68,1±1,1%, STEPS 2013 – 61,9±1,4%, $p < 0,001$. În ambele studii analizate, în baza datelor obținute a fost constatat că proporția bărbaților care consumă alcool este mai mare comparativ cu cea a femeilor. La compararea datelor ambelor studii sunt evidențiate unele diferențe: în STEPS 2013 a fost depistat că consumul de alcool este mai frecvent și mai abundent în ariile rurale; în

MICS 2012 s-a constatat că femeile din ariile urbane consumă alcool mai frecvent, printre bărbați o astfel de diferență nu a fost depistată. În *tabelul 5* este prezentată informația referitor la consumul curent de alcool printre persoanele cu vârsta de 30-44 de ani conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013. Pentru toate grupurile analizate (femei, bărbați, lotul total), indicii depistați în MICS 2012 au fost semnificativ mai mari comparativ cu cei din STEPS 2013, respectiv $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$.

Tabelul 5

Date privind consumul curent de alcool printre persoanele cu vârsta de 30-44 de ani conform rezultatelor MICS 2012 și STEPS 2013

Sex	MICS 2012		STEPS 2013		p
	%±2 m	Total	%±2 m	Total	
Femei	61,9±2,0	2423	57,0±3,6	758	p<0,05
Bărbați	84,3±3,0	598	70,6±4,2	471	p<0,01
Total	72,7±1,6	3021	62,2±2,8	1229	p<0,001

Apare întrebarea cât de așteptate și legitime sunt diferențele indicilor similari obținuți în două studii demografice realizate pe același eșantion. Dacă ne referim la teoria matematică de estimare statistică, piatra de temelie a căreia este teoria numerelor mari, putem înțelege că dacă se utilizează repetat același eșantion aleatoriu de una și aceeași populație și se calculează de fiecare dată câteva statistici, estimările pot să difere una de alta, dar distribuția lor va fi supusă unor caracteristici ale legii normale și valorile mediilor calculate vor fi la un nivel apropiat, mai ales la un număr mare de observări. Așadar, am putea aștepta depistarea unor tendințe și unor medii cu valori similare. Aici ar trebui menționat că la realizarea studiilor populaționale pot fi comise unele greșeli ce influențează calitatea rezultatelor finale, printre care sunt greșelile întâmplătoare și cele sistematice, dintre care ultimele aduc abateri semnificative ale rezultatului final de la situația reală. Este subliniat faptul că din erorile sistematice, erorile datorate interviuatorilor/operatorilor sunt cele mai frecvente [2].

Concluzii

La extrapolarea datelor obținute în studii demografice pe un contingent aleatoriu, la populația generală, și la evaluarea lor este mai corect de operat cu aprecieri mai mult calitative decât cu valori numerice exacte ale indicilor, deoarece ele, cum a fost demonstrat mai sus, variază semnificativ în diferite studii. De exemplu, datele incluse în *tabelul 2* pot fi caracterizate în felul următor: conform aprecierilor studiilor demografice MICS 2012 și STEPS 2013, numărul fumătorilor actuali printre femeile în Moldova nu depășește a zecea parte din ele; printre bărbați

fumează aproximativ jumătate din ei și în total aproximativ a patra parte din adolescenți și adulți.

Bibliografie

- de Vaus D. *Survey Methods*. Last modified: 26 august 2013. doi: 10.1093/OBO/9780199756384-0106. <http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199756384/obo-9780199756384-0106.xml>
- Cauc I., Manu B., Pârlea D., Goran L. *Metodologia cercetării sociologice: metode și tehnici de cercetare*. București: Editura Fundației „România de mâine”, 2004, 132 p.
- Pastoor T.P., Bachman A.N., Bell D.R. et al. *A 21st century roadmap for human health risk assessment*. In: Crit. Rev. Toxicol., 2014, Aug; nr. 44, Suppl. 3, p. 1-5. doi: 10.3109/10408444.2014.931923.
- Martinez G., Chandra A., Febo-Vazquez I., Mosher W. *Use of family planning and related medical services among women aged 15-44 in the United States: National Survey of Family Growth, 2006-2010*. In: Natl. Health Stat Report, 2013, Sep. 5; nr. 68, p. 1-16, 20.
- Eisele T.P., Rhoda D.A., Cutts F.T. et al. *Measuring coverage in MNCH: total survey error and the interpretation of intervention coverage estimates from household surveys*. In: PLoS. Med., 2013; nr. 10(5), p. e1001386. doi: 10.1371/journal.pmed.1001386.
- Borkotoky K., Unisa S. *Indicators to examine quality of large scale survey data: an example through district level household and facility survey*. In: PLoS. One, 2014, Mar. 5; nr. 9(3), p. e90113. doi: 10.1371/journal.pone.0090113. eCollection 2014.
- Humeniuk R., Ali R., Babor T.F. et al. *Validation of the Alcohol, Smoking And Substance Involvement Screening Test (ASSIST)*. In: Addiction, 2008, Jun; nr. 103(6), p. 1039-1047. doi: 10.1111/j.1360-0443.2007.02114.x. Epub 2008 Mar 28.
- Harris S.K., Louis-Jacques J., Knight J.R. *Screening and brief intervention for alcohol and other abuse*. In: Adolesc. Med. State Art. Rev., 2014, Apr; nr. 25(1), p. 126-156.
- Studiu de Indicatori Multipli în Cuiburi (MICS). Republica Moldova: Raport final*. Chișinău: S. n., 2015 (Tipogr. “Elan Poligraf”), ISBN 978-9975-66-441-7, 324 p.
- Prevalența factorilor de risc pentru bolile netransmisibile în Republica Moldova. STEPS 2013*. Chișinău, 2014, 224 p.
- Population census 2004* [website]. Chișinău: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova; 2004 (<http://www.statistica.md/pageview.php?l=en&idc=295>).
- WHO STEPS surveillance manual. Part 6: templates and forms*. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/chp/steps/Part6.pdf>).
- Тихонова Е.В. *Методология и методы социологического исследования: учебник для студентов*. М.: Издательский центр «Академия», 2012, 368 с. ISBN 978-5-7695-8453-4.
- Populația și procesele demografice*. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. <http://www.statistica.md/category.php?l=ro&idc=103>

Prezentat la 01.02.16

Victoria Bucov,

tel.: 574-587,

e-mail: vbucov@cns.md